Canadian Centre for Occupational Health and Safety

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail

LES CYANURES

Intoxication et premiers soins

P88 - 11F

LES CYANURES

Intoxication et premiers soins

Jessie M. Callaghan

Susan R. Stock

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail

Mai 1988

CCOHS-CCHST

89-05398/

LES CYANURES -- INTOXICATION ET PREMIERS SOINS

Chaque document produit par le CCHST est soumis à une série de révisions. Dans le cadre de ce processus de révision, on demande à des représentants des gouvernements, des employeurs et des travailleurs d'examiner les versions préliminaires des documents du CCHST et de juger de leur exactitude sur le plan technique et de leur lisibilité pour l'usager.

Le CCHST s'efforce de s'assurer que l'information qu'il distribue est exacte et exhaustive. Cependant, il est entendu qu'il ne se porte pas garant que ladite information est exacte et exhaustive et il ne sera tenu responsable d'aucun dommage ni d'aucune perte subis par suite de l'utilisation d'une information inexacte ou incomplète.

Cette publication est offerte dans les deux langues officielles.

This publication is available in both official languages.

NUMÉRO DU CCHST P88-11F
ISBN 0-660-92482-X
NUMÉRO DE CATALOGUE MAS CC273-2/88-11F

Date de publication : 1988

---

250 rue Main est
Hamilton Ontario
L8N 1H6
(416) 572-2981
Téléfax 416-572-2206
Télex 061-8532

CCOHS-CCHST

TABLE DES MATIÈRES

	PRÉFACE	(ii)
1.	QUE SONT LES CYANURES?	1
2.	LES COMPOSÉS CYANÉS ONT-ILS TOUS LA MÊME TOXICITÉ?	1
3.	EXISTE-T-IL D'AUTRES PRODUITS CHIMIQUES QUI PEUVENT CAUSER UNE INTOXICATION PAR LES CYANURES?	4
4.	COMMENT LES CYANURES PÉNÈTRENT-ILS DANS L'ORGANISME?	5
5.	L'ORGANISME PEUT-IL SE DÉBARRASSER NATURELLEMENT DES CYANURES?	5
6.	COMMENT LES CYANURES CAUSENT-ILS L'INTOXICATION?	6
7.	QUELS SONT LES SYMPTÔMES DE L'INTOXICATION PAR LES CYANURES?	6
8.	QUELS SONT LES PREMIERS SOINS À DONNER EN CAS D'INTOXICATION PAR LES CYANURES?	7
	Oxygène	8
	Nitrite d'amyle	9
	Respiration artificielle	9
9.	EXISTE-T-IL DES MÉDICAMENTS SPÉCIFIQUES POUR TRAITER L'INTOXICATION PAR LES CYANURES?	10
10.	CONCLUSION	11
	LECTURES SUPPLÉMENTAIRES	12

CCOHS-CCHST

PRÉFACE

Les cyanures sont parmi les rares produits chimiques utilisés en milieu de travail qui puisse constituer un danger immédiat pour les personnes qui y sont exposées. La mort peut survenir en quelques minutes ou en quelques heures à la suite d'une exposition grave et non traitée.

Sont décrits dans le présent document la nature des cyanures, les effets pour l'organisme d'une exposition à court terme, les symptômes de l'intoxication et les premiers soins à donner pour contrer l'intoxication. Tous ces renseignements seront utiles aux comités d'hygiène et de sécurité dans les milieux de travail où les cyanures sont utilisés ou libérés comme sous-produit.

1. QUE SONT LES CYANURES?

Les cyanures constituent une grande famille de composés chimiques. Chacun de ces composés comprend une unité chimique nommée ion cyanure (CN). L'ion cyanure est à l'origine de l'intoxication.

2. LES COMPOSÉS CYANÉS ONT-ILS TOUS LA MÊME TOXICITÉ?

Non, les composés cyanés n'ont pas tous la même toxicité. Les composés de la famille des cyanures sont plus ou moins toxiques; leur toxicité varie selon qu'ils libèrent plus ou moins facilement l'ion cyanure. Aussi convient-il de séparer les composés cyanés en trois groupes :

- Les composés qui, dans l'organisme, se dissocient très facilement et libèrent l'ion cyanure. Ces composés sont fortement toxiques. Par exemple, dans le cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique), l'hydrogène est très faiblement lié au cyanure; l'ion cyanure est donc libéré très facilement. Le cyanure d'hydrogène est le plus toxique des cyanures. Les cyanures de sodium et de potassium comptent aussi parmi les composés à forte toxicité. On trouvera dans le tableau 1 une liste de certains composés cyanés qui libèrent facilement l'ion cyanure ainsi qu'une liste des endroits où l'on peut les rencontrer en milieu de travail.

- Les composés qui, dans l'organisme, ne se dissocient pas aussi facilement que les précédents pour libérer l'ion cyanure. Ces composés ont une toxicité moyenne et comprennent, entre autres , l'acrylonitrile et le cyanure d'argent. L'exposition à ces produits doit être relativement plus importante pour provoquer l'intoxication. À la suite d'une exposition, les symptômes de l'intoxication peuvent être plus lents à apparaître que dans le cas des composés fortement toxiques. On trouvera dans le tableau 2 une liste de certains composés cyanés qui ne libèrent pas facilement l'ion cyanure ainsi qu'une liste des endroits où l'on peut les rencontrer en milieu de travail.

- Les composés qui, dans l'organisme, ne se dissocient pas et par conséquent, ne libèrent pas l'ion cyanure. Ce groupe de composés ne cause pas l'intoxication par le cyanure, sauf en circonstances particulières. Le cyano-2 acrylate de méthyle et le ferricyanure de potassium en sont des exemples. Ces composés ne libèrent l'ion cyanure que s'ils réagissent avec

certains produits chimiques ou sont chauffés à des températures élevées. On trouvera dans le tableau 3 une liste de certains composés cyanés qui, normalement, ne libèrent pas l'ion cyanure ainsi qu'une liste des endroits où l'on peut les rencontrer en milieu de travail.

Tableau 1 - Composés cyanés à forte toxicité

Composé	Sources en milieu de travail
Cyanure de calcium	Utilisé comme fumigant et pesticide.
Cyanogène	Utilisé comme fumigant et carburant pour les fusées et pour le soudage et le coupage des métaux; aussi un sous-produit des hauts fourneaux.
Cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique)	Utilisé comme fumigant et réactif chimique, pour l'épilation des peaux, en galvanoplastie, pour l'extraction de l'or ou de l'argent du minerai et dans la fabrication des plastiques; produit de combustion de matériaux synthétiques (p. ex. certains matériaux et fournitures de construction); produit de combustion incomplète des hauts fourneaux et des fours à coke; sous-produit des usines à gaz.
Cyanure de potassium	Utilisé comme réactif chimique, pour l'extraction de l'or ou de l'argent du minerai, la trempe par cémentation, la galvanoplastie et le traitement des pellicules photographiques.
Cyanure de sodium	Comme pour le cyanure de potassium.

Tableau 2 - Composés cyanés à toxicité moyenne

Composé	Sources en milieu de travail
Acétonitrile	Utilisé comme solvant et dans la séparation des acides gras des huiles végétales.
Acrylonitrile	Utilisé comme fumigant de grains et dans la fabrication des fibres acryliques, du caoutchouc, des plastiques, des enduits et des adhésifs.
Cyanure cuivrique	Utilisé en galvanoplastie.
Cyanure cuivreux	Utilisé comme insecticide et catalyseur, en galvanoplastie et dans les peintures antisalissure.
Bromure de cyanogène	Utilisé comme fumigant et pesticide et dans l'extraction de l'or.
Chlorure de cyanogène	Utilisé comme gaz lacrymogène et comme agent avertisseur dans les fumigants.
Isobutyronitrile	Utilisé comme additif dans l'essence.
Cyanure d'or	Utilisé en galvanoplastie.
Malononitrile	Utilisé comme additif dans l'huile lubrifiante et dans la fabrication des fibres acryliques et des colorants.
Propionitrile	Utilisé comme solvant et fluide diélectrique.
Cyanure d'argent	Utilisé en galvanoplastie.

Tableau 3 - Composés cyanés qui ne peuvent, par eux-mêmes, causer une intoxication due au cyanure*

Composé	Sources en milieu de travail
Cyanure de calcium	Utilisé dans la fabrication de fertilisants, de produits azotés, de pesticides et pour la trempe par cémentation du fer et de l'acier.
Cyano-2 acrylate de méthyle	Utilisé comme adhésif.
Ferricyanure de potassium	Utilisé comme réactif chimique et liquide de gravage, pour le trempage de l'acier, en galvanoplastie ainsi que dans la fabrication de pigments, de fertilisants et de papier au ferricyanure.
Ferrocyanure de potassium	Utilisé comme réactif chimique dans le trempage de l'acier, la gravure et la lithographie et dans la fabrication des couleurs sèches, des colorants et des explosifs.
Dicyandiamide	Utilisé comme accélérateur, stabilisant et catalyseur, dans la trempe par cémentation et dans la fabrication des fertilisants, des produits colorants et des explosifs ainsi que dans les produits d'ignifugation, de nettoyage et de soudage.

* Ces composés peuvent libérer l'ion cyanure s'ils réagissent avec certaines substances chimiques ou s'ils sont chauffés à de hautes températures.

3. EXISTE-T-IL D'AUTRES PRODUITS CHIMIQUES QUI PEUVENT CAUSER UNE INTOXICATION PAR LES CYANURES?

Oui; tout produit chimique qui contient du carbone et de l'azote pourrait, dans des conditions bien déterminées, produire un ion cyanure. Le diisocyanate de toluène et le thiocyanate de sodium sont des exemples de tels composés. Si ces substances sont brûlées ou chauffées à des températures très élevées, elles peuvent se décomposer (se dissocier) et produire du cyanure d'hydrogène.

Le dégagement de cyanure d'hydrogène lors d'un incendie dépend de la quantité d'oxygène qui alimente le feu, de la vitesse de combustion ainsi que de plusieurs autres facteurs. On trouvera dans le tableau 4 une liste de certains produits chimiques qui peuvent se dissocier pour produire du cyanure d'hydrogène ainsi qu'une liste des endroits où l'on peut les rencontrer en milieu de travail.

Tableau 4 - Composés apparentés qui peuvent se dissocier pour libérer l'ion cyanure

Composé	Sources en milieu de travail
Cyanate de potassium	Utilisé comme herbicide et dans la fabrication de produits pharmaceutiques.
Cyanate de sodium	Utilisé dans la fabrication de produits pharmaceutiques et pour la trempe par cémentation.
Thiocyanate de sodium	Utilisé comme solvant et médicament, dans la teinture et l'impression des textiles et dans la métallisation au nickel noir.
Diisocyanate de toluène	Utilisé dans la fabrication des polyuréthanes, des élastomères et des enduits.

4. COMMENT LES CYANURES PÉNÈTRENT-ILS DANS L'ORGANISME?

Les composés cyanés peuvent être inhalés, absorbés par la peau ou les yeux ou ingérés (avalés). Ils sont souvent absorbés très rapidement par l'organisme.

5. L'ORGANISME PEUT-IL SE DÉBARRASSER NATURELLEMENT DES CYANURES?

Oui, l'organisme peut détoxiquer de faibles quantités de cyanure et les éliminer parce que l'ion cyanure peut se combiner avec des substances normalement présentes dans l'organisme et former des composés moins nocifs. Par exemple, on trouve dans l'organisme de faibles quantités de thiosulfate qui peuvent se combiner à l'ion cyanure et former le thiocyanate, un produit moins nocif que le cyanure. Le thiocyanate est ensuite éliminé par l'urine. L'ion cyanure peut également se combiner avec une vitamine nommée hydroxocobalamine pour former un composé non toxique, la vitamine B12.

De faibles quantités de cyanure d'hydrogène peuvent être éliminées par les poumons.

Une faible quantité de cyanure peut être présente dans l'organisme sans provoquer de symptômes. Par exemple, on ne devrait observer aucun symptôme si la concentration sanguine de cyanure est égale ou inférieure à 0,2 partie par million. À la suite d'une exposition, il faut habituellement quatre à huit heures pour que les concentrations de cyanure reviennent à la normale. L'intoxication ne se produit que lorsque les mécanismes de défense de l'organisme sont débordés à cause d'une exposition à de trop grandes quantités de cyanure en un temps trop court.

6. COMMENT LES CYANURES CAUSENT-ILS L'INTOXICATION?

L'ion cyanure entrave des réactions chimiques essentielles à l'organisme. Un de ses effets les plus graves est d'entraver l'action de certains produits chimiques nommés enzymes, qui ont pour fonction d'aider les cellules à utiliser l'oxygène. Par conséquent, les cellules ne peuvent plus utiliser l'oxygène, elles commencent à se détériorer et peuvent mourir. Lorsque les cellules ne peuvent pas utiliser l'oxygène, elles passent à un mode de respiration qui n'en demande pas. Ce mode de respiration produit de l'acide lactique et il peut en résulter une concentration trop élevée d'acide lactique dans l'organisme. Le manque d'oxygène dans les cellules et l'accumulation d'acide lactique sont à l'origine des symptômes de l'intoxication

7. QUELS SONT LES SYMPTÔMES DE L'INTOXICATION PAR LES CYANURES?

Les premiers symptômes de l'intoxication par le cyanure sont la faiblesse, le mal de tête, les étourdissements, la confusion, le vertige (étourdissement accompagné de la sensation que la pièce tourne), les nausées et les vomissements. Ces symptômes peuvent être les seuls à se manifester chez la personne qui n'est exposée qu'à une faible quantité de cyanure et que l'on éloigne immédiatement de la source d'exposition. S'il s'agit d'une exposition peu importante, les symptômes peuvent disparaître graduellement sans traitement.

En plus des symptômes précédents, le cyanure de potassium et le cyanure de sodium peuvent causer une irritation cutanée ou des ampoules, s'ils viennent en contact avec la peau. L'ingestion de la plupart des cyanures donne un goût amer et provoque une sensation de brûlure dans la bouche, une sensation de constriction ou d'engourdissement dans la gorge et la salivation.

Dans la plupart des cas d'intoxication, l'haleine ou les vomissements dégagent une odeur d'amandes amères. Environ 50 % des gens sont incapables, de naissance, de percevoir cette odeur. Par conséquent, il ne faut pas se fier à ce signe pour juger s'il y a intoxication par le cyanure ou non.

Dans les cas graves d'intoxication, le rythme respiratoire peut s'accélérer, et, si la situation s'aggrave, devenir irrégulier, lent et saccadé. Au début, la tension artérielle est élevée et la fréquence cardiaque est lente. Par la suite, il se produit une chute de la tension artérielle et une accélération du rythme cardiaque. La victime peut sentir son coeur battre très fort et éprouver des serrements dans la poitrine. L'intérieur de la bouche est rouge cerise. Un liquide peut remplir les poumons et gêner la respiration.

Le manque d'oxygène au cerveau peut amener des convulsions. Il peut se produire une chute grave de la tension artérielle et un collapsus des vaisseaux sanguins. La victime est rarement cyanosée (coloration bleue), sauf, parfois, juste avant de mourir. La peau prend plutôt une coloration rose ou rouge.

Dans les cas graves, la victime perd conscience et sombre dans le coma. La respiration peut cesser. L'arrêt respiratoire est la cause la plus fréquente de décès dans les cas d'intoxication par les cyanures.

Les effets toxiques et la mort surviennent plus ou moins rapidement suivant la nature des composés cyanés et la quantité absorbée. S'il s'agit d'une grande quantité, la mort peut survenir en quelques minutes. Des quantités moyennes de cyanure peuvent causer la mort en quelques heures, alors que de faibles quantités peuvent avoir des effets nocifs dont la victime se remettra.

Une victime qui perd conscience ou qui éprouve de la difficulté à respirer doit recevoir immédiatement un traitement spécifique pour échapper à la mort.

8. QUELS SONT LES PREMIERS SOINS À DONNER EN CAS D'INTOXICATION PAR LES CYANURES?

Dès que l'on soupçonne une intoxication par les cyanures, on doit immédiatement faire appel aux services médicaux. Il faut prévenir l'équipe d'urgence qu'il s'agit d'une intoxication par le cyanure afin que le matériel et les médicaments appropriés soient apportés sur les lieux.

Lorsque survient une intoxication par le cyanure, il est essentiel de prodiguer immédiatement les premiers soins. Les secouristes ne doivent intervenir qu'après avoir assuré leur propre sécurité. S'ils soupçonnent la présence de cyanure dans l'air, les secouristes doivent se munir de la protection respiratoire appropriée et ne pas intervenir seul. Généralement, dans les cas d'urgence ou lorsque l'on doit entrer dans un endroit dont on ignore la concentration en cyanure, on doit porter un appareil respiratoire autonome à

pression positive et avec masque complet ou bien un appareil respiratoire alimenté en air (pression positive et masque complet) accompagné d'un appareil respiratoire autonome auxiliaire à pression positive. De plus, s'il existe un risque de contact direct avec la peau, les secouristes doivent porter des vêtements protecteurs. Ces vêtements comprennent habituellement des gants résistants. La nature exacte des matériaux résistants qui entrent dans la fabrication des vêtements protecteurs varie suivant le composé cyané; il est donc conseillé d'obtenir les renseignements nécessaires.

Une fois la sécurité des secouristes assurée, la première chose à faire est d'éloigner la victime de la source de cyanure et de lui faire respirer de l'air frais ou d'éloigner la source de contamination.

En cas de contact avec la peau, le secouriste doit irriguer doucement la partie contaminée à l'eau tiède pendant 15 à 20 minutes. Pendant ce temps, on doit débarrasser la victime des vêtements contaminés.

En cas de contact avec les yeux, le secouriste doit irriguer doucement l'oeil contaminé à l'eau tiède pendant 15 à 20 minutes. On doit maintenir les paupières ouvertes afin que le rinçage soit complet. Il faut prendre soin de ne pas contaminer l'autre oeil avec l'eau de rinçage.

Si les cyanures ont été avalés, on ne doit pas provoquer le vomissement. La victime doit plutôt se rincer la bouche et boire de 8 à 10 onces (250 à 300 mL) d'eau. Si la victime perd conscience ou si elle est inconsciente ou fait des convulsions, on ne doit rien lui donner par la bouche. En effet dans ces cas, il existe un danger accru d'aspiration des vomissements si la victime devient somnolente ou comateuse.

Les conseils qui suivent sont applicables dans tous les cas d'exposition aux cyanures, quelle que soit la voie d'absorption.

Oxygène

Si l'on dispose d'oxygène sur les lieux, on doit en administrer à toute personne soupçonnée d'être intoxiquée par le cyanure. L'oxygène, à 100 % de préférence, doit être administré par une personne compétente. En présence d'oxygène, le cyanure peut se dissocier de l'enzyme qui aide les cellules à utiliser l'oxygène. C'est pourquoi l'oxygène est efficace et peut diminuer certains des effets toxiques des cyanures. L'oxygène semble aussi accélérer la conversion de l'ion cyanure en thiocyanate. De plus, il a été démontré qu'il améliore l'action des médicaments qui enrayent l'intoxication par les cyanures.

Dans le cas des victimes ne manifestant que des symptômes relativement bénins, comme de l'anxiété, des étourdissements et des nausées, l'éloignement de la source de contamination et l'administration d'oxygène à 100 % peuvent être les seuls soins requis. Cependant, si l'état de la victime ne s'améliore pas immédiatement, il faut recourir à d'autres mesures.

Nitrite d'amyle

Si la victime éprouve de la difficulté à respirer, devient plus confuse ou inconsciente, une personne compétente doit lui administrer du nitrite d'amyle. Cet antidote est présenté en capsules ou en ampoules que l'on brise pour en inhaler le contenu. On brise une ampoule de 0,3 milligramme (mg) dans un mouchoir ou une gaze que l'on tient près du nez de la victime pendant 15 à 30 secondes par minute. On doit utiliser une nouvelle ampoule toutes les 5 minutes. (Les ampoules de nitrite d'amyle existent en deux concentrations : 0,3 et 0,18 mg. Si l'on utilise les ampoules de 0,18 mg, il faut changer d'ampoule toutes les 3 minutes.)

Lors de l'administration de nitrite d'amyle, la tension artérielle doit être mesurée à intervalles réguliers par une personne compétente en raison du danger d'une chute grave de tension. Si la tension s'abaisse au-dessous de 80/60, il peut être nécessaire d'interrompre l'administration du nitrite d'amyle. Dans ce cas, il faut consulter immédiatement un médecin. Dans l'impossibilité de communiquer avec un médecin, consulter le centre antipoisons le plus proche.

L'administration de nitrite d'amyle ne doit pas retarder l'obtention de soins médicaux ni le transport de la victime à l'hôpital. Le traitement au nitrite d'amyle doit s'effectuer pendant que l'on attend le personnel médical ou l'ambulance et peut se poursuivre pendant le transport de la victime au service d'urgence.

Il n'est pas nécessaire de disposer de nitrite d'amyle dans tous les milieux de travail où l'on peut être exposé aux cyanures. C'est en se fondant sur le risque réel d'intoxication et la proximité des services d'urgence en mesure de donner les soins appropriés qu'une telle décision doit se prendre. Si l'on décide de garder des ampoules de nitrite d'amyle dans un endroit où l'on utilise des composés cyanés, on doit entreposer les ampoules selon des conditions particulières. Le contenu de la capsule peut se détériorer avec le temps ou à des températures élevées. La pression peut monter à l'intérieur de la capsule et une explosion peut se produire au moment de l'ouverture. Des éclats de verre pourraient alors blesser la victime ou les secouristes. Par mesure de prévention, il est préférable d'entreposer le nitrite d'amyle dans un endroit frais, de préférence à une température inférieure à 15 °C (60 °F). De plus, on doit vérifier à intervalles réguliers la date limite d'utilisation indiquée par le fabricant et, au besoin, remplacer le produit.

Respiration artificielle

Si la victime ne respire pas, une personne compétente doit pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un ballon et d'un masque spéciaux. Si le coeur ne bat plus, la réanimation cardio-pulmonaire (RCP) s'impose. La méthode du bouche à bouche ne doit pas être utilisée parce que le secouriste pourrait ainsi absorber du cyanure. Le nitrite d'amyle peut être administré en même temps que l'on procède à la réanimation il suffit de le placer à proximité de la valve d'alimentation du ballon ou du masque.

On doit consulter un médecin ou un centre antipoisons dans tous les cas d'exposition au cyanure où la personne manifeste un symptôme quelconque. Certains des actes recommandés, par exemple l'administration de nitrite d'amyle, peuvent être considérés comme étant des actes médicaux en certains endroits. Par conséquent, les présentes recommandations doivent être révisées par un médecin et on doit, au besoin, obtenir les autorisations appropriées.

9. EXISTE-T-IL DES MÉDICAMENTS SPÉCIFIQUES POUR TRAITER L'INTOXICATION PAR LES CYANURES?

Oui, il existe des médicaments qui peuvent contrer l'intoxication par les cyanures. Au Canada, on utilise une combinaison de deux antidotes : le nitrite de sodium et le thiosulfate de sodium. Ces médicaments ne doivent être administrés que par des personnes qui ont reçu une formation médicale parce qu'ils sont injectés directement dans une veine. En outre, à cause des effets secondaires possibles (par exemple, une grave chute de tension artérielle), l'état du malade doit être surveillé étroitement pendant l'administration du médicament.

Actuellement, certains pays emploient d'autres antidotes pour traiter l'intoxication par les cyanures. En Angleterre, on préconise l'EDTA dicobaltique (Kelocyanor); en France, on préfère l'hydroxocobalamine et le thiosulfate de sodium alors qu'en Allemagne de l'Ouest, on recommande plutôt le 4-DMAP. L'utilisation de ces médicaments n'est pas permise au Canada, soit en raison de leurs graves effets secondaires (EDTA dicobaltique et 4-DMAP) soit parce qu'ils ne sont pas disponibles aux concentrations appropriées (hydroxocobalamine).

En mai 1987 se tenait une rencontre internationale de spécialistes en matière d'intoxication dans le but de discuter des avantages et des inconvénients des différents antidotes utilisés dans le monde. On avait alors recommandé une combinaison d'hydroxocobalamine et de thiosulfate de sodium comme étant le meilleur traitement médical. La combinaison est efficace pour le traitement de l'intoxication par les cyanures et il s'agit du traitement qui comporte le moins d'effets secondaires nocifs. L'hydroxocobalamine est disponible aux concentrations appropriées en France. Santé et Bien-être social Canada étudie présentement la possibilité d'en autoriser l'utilisation au pays. Si le médicament est approuvé, les recommandations relatives au traitement médical de l'intoxication par les cyanures seront modifiées.

10. CONCLUSION

Dans tous les milieux de travail où l'on utilise les cyanures, un programme complet de prévention doit être mis en oeuvre afin que les employés puissent travailler en sécurité. Parmi les mesures préventives, on compte l'éducation des employés en ce qui a trait aux effets nocifs des cyanures et la mise en place et le maintien des mesures de contrôle appropriées. On doit également fournir aux employés le matériel de protection nécessaire et leur enseigner la manière correcte de l'utiliser.

De plus, les employés doivent être préparés à faire face aux situations d'urgence. Les séances de formation doivent être répétées à intervalles réguliers de manière que les employés connaissent parfaitement la marche à suivre en cas d'urgence. Plus particulièrement, il faut déterminer à l'avance les premiers soins à donner en cas d'intoxication aux cyanures et, au besoin, offrir la formation nécessaire. Il existe des antidotes contre les cyanures, ils sont efficaces s'ils sont utilisés correctement. Cependant, ils peuvent être dangereux s'ils sont administrés par une personne qui ne possède pas la formation et les connaissances appropriées.

Finalement, il faut discuter de cette question avec le personnel du service d'urgence local. Si les cyanures sont employés dans votre milieu de travail, le comité d'hygiène et de sécurité au travail doit en avertir le personnel du service d'urgence qui serait ainsi mieux préparé à traiter les victimes d'intoxication par les cyanures.

CCOHS-CCHST

LECTURES SUPPLÉMENTAIRES

Anstadt, G. Cyanide antidotes in the plating shop. Plating and Surface Finishing. Vol. 73 (no. 5) 1986. p. 114-115

Beasley, R.W.R., et al. Amyl nitrile and all that. Journal of the Society of Occupational Medicine. Vol. 28, no. 4 (1978). p. 142-143

Bismuth, C.; Cantineau, J.P.; Pontal, P.; Baud, F.; Garnier, R.; Poulos, L. Intoxication cyanhydrique : primauté de traitement symptomatique : vingt-cinq observations. La Presse Médicale. Vol. 13, no. 41 (17 nov. 1984). p. 2493-2497

Hall, A.H.; Rumack, B.H. Clinical toxicology of cyanide. Annals of Emergency Medicine. Vol. 15, no. 9 (Sept. 1986). p. 1067-1074

Hartung, R.H. Cyanides and nitriles. In: Patty, F.A.; Clayton, G.D.; Clayton, F.E. (eds.). Patty's industrial hygiene and toxicology. 3rd rev. ed. Vol. 2C. New York : Wiley & Sons, 1982. p. 4845-4900

Lacasse, Y. L'intoxication cyanée : 1re partie. Médecin du Québec. Mai 1982. p. 125-130

Lacasse, Y. L'intoxication cyanée : 2e partie. Médecin du Québec. Juin 1982. p. 117-120

Lacasse, Y. L'intoxication cyanée : 3e partie. Médecin du Québec. Août 1982. p. 69-77

Nantel, A.J. Rapport de la réunion de l'Association Européenne des Centres Anti-Poison en collaboration avec la Commission des Communautés Européennes l'"International Program on Chemical Safety" (UNEP, ILO, WHO) et le Programme National des Centres Anti-Poison des Pays-Bas, portant sur le sujet suivant : "Medical toxicology with special reference to cyanide antidotes." Quebec : Centre de Toxicologie, 1987

Poisindex : cyanide : an overview of diagnosis and treatment. Denver, Colo. : Rocky Mountain Poison Centre, 1987

Taraschuk, I. Cyanide. Occupational Health in Ontario. Vol. 1, no. 2 (Apr. 1980). p. 27-30

Way, J.L. Cyanide intoxication and its mechanism of antagonism. Annual Review of Pharmacology and Toxicology. Vol. 24 (1984). p. 451-481

CCOHS-CCHST